



# Théorie micro-économique et prosommateur

Michel Ambert

## ► To cite this version:

| Michel Ambert. Théorie micro-économique et prosommateur. 2014. halshs-01076828

**HAL Id: halshs-01076828**

**<https://shs.hal.science/halshs-01076828>**

Preprint submitted on 23 Oct 2014

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

## **Théorie micro-économique et prosommateur**

Michel Ambert<sup>1</sup>

### Résumé :

En micro-économie classique, il est analysé les comportements des agents économiques individuels : consommateurs et producteurs sur les différents marchés où s'échangent les produits et les facteurs de production. Mais le comportement de l'agent « prosommateur » n'est pas analysé. Cet article propose donc une première recherche dans le cadre traditionnel.

Cette recherche utilise une approche en termes d'arbitrage travail salarié, revenu en tant que producteur et temps libre. Elle permet de conceptualiser l'idée de « productivité » avancée par A. TOFFLER. Les calculs d'optimisation présentent en dernière partie les deux offres de travail fait par l'agent « prosommateur ».

### Summary :

In classical microeconomics, what is analysed is the behaviour of the consumers and producers on the different markets on which the products and the factors of production are exchanged. But the behaviour of the « prosumer » is not analysed. That is why a first study in a traditional economic frame is presented in this article.

This study uses an approach which takes into account the prosumer's different activities : salaried job, income as a producer and free time. This study will help conceptualize the idea of « productivity » which was developed by A. TOFFLER. The optimization calculations in the last part present the two work supplies which are done by the « prosumer »

Mots-clés : prosommateur ; micro-économie

Keywords : prosumer ; microeconomics

JEL : D11

---

<sup>1</sup> Docteur en économie. Professeur du secondaire. Vacataire à l'IAE d'Annecy-leVieux. Adresse postale : 61 chemin du verger- Thoys-01300 Arbignieu. E-mail : [ambert.michel@gmail.com](mailto:ambert.michel@gmail.com) Téléphone : +33 (0)479818930. Je tiens à remercier Karine Chapelle (CREAM – EA 4702) et Jean Bourdon (IREDU - Directeur de recherche émérite au CNRS) pour leurs remarques. Tout erreur qui subsiste reste la seule responsabilité de l'auteur.

# **PLAN**

## **Introduction**

## **Le cas de concurrence : une approche en termes d'arbitrage**

### **Représentation graphique**

### **Résolution par le Lagrangien**

### **Les offres de travail**

## **En guise de conclusion**

## **Bibliographie**

## Introduction

Dans le livre « intelligence économique : un guide pour une économie de l'intelligence », deux auteurs G. MASSE et F. THIBAUT (2001) nous invitent à approfondir le débat entre consommateurs et producteurs : *« Peut-on continuer de raisonner en termes de producteurs ou de consommateurs dans le domaine des services, lorsque l'on sait que le consommateur amène la matière première (l'information) sans laquelle le producteur ne peut rien fournir ? L'individu n'est pas l'un ou l'autre mais il est l'un et l'autre, il est prosommateur. Le problème est important et d'actualité, il se pose pour l'étude du développement des activités sur Internet. »*

Dans le mot "Prosommateur", on trouve le "pro" de production et le "sommateur" de consommateur. On peut définir le "Prosommateur" comme un individu qui prend part à la production du produit qu'il va consommer. G. MASSE et F. THIBAUT utilisent le domaine du commerce pour signifier que le consommateur participe à la distribution (dans la vente par internet), mais les exemples sont nombreux et touchent de nombreuses autres domaines : électricité, informatique, maraîchage, automédication, etc... (H. ET A. TOFFLER, 2007). A. TOFFLER a inventé ce néologisme en 1980 dans son livre « The third wave » et depuis il est utilisé de plus en plus souvent dans de nombreuses publications. Ce terme peut signifier à la fois un consommateur professionnel et un consommateur producteur.

Notre contribution à la compréhension de ce comportement s'effectue dans le domaine de l'économie et en particulier en microéconomie. En micro-économie classique, il est analysé les comportements des agents économiques individuels : consommateurs et producteurs sur les différents marchés où s'échangent les produits et les facteurs de production. Les consommateurs sont principalement perçus comme des offreurs de travail et des demandeurs de produits finis. Les producteurs sont décrits essentiellement comme demandeurs de ressources notamment sous forme de travail et offreurs de produits finis et de biens intermédiaires. Le comportement de l'agent « prosommateur » n'est pas analysé.

Cet article propose une première analyse de ce que pourrait être son comportement et l'équilibre de marché qui en résulte. Notre recherche sera approfondie par la suite dans un second article.

## Le cas de concurrence : une approche en termes d'arbitrage

Le fait de vendre ou d'échanger sa production a toujours existé. Mais il est généralement plus facile pour un consommateur de disposer d'un salaire pour satisfaire ses besoins par l'acte d'achat. Pour décrire le comportement de cet agent prosommateur, nous utiliserons une approche en termes d'arbitrage de temps.

En théorie économique, on écrit la contrainte de budget temps sous la forme  $L + FT = H$ .

Remarque : L pour Labor et FT pour free time

H peut être égal à 24 en considérant la journée comme période de temps et en prenant l'heure comme unité ; L et FT représentent alors les fractions de temps disponibles consacrées respectivement au travail et au temps libre.

Si l'on considère L divisible en temps de travail salarié  $L_s$  et en temps de travail Prosommateur  $L_p$ , alors  $L = L_s + L_p$ .

Le concept de coût d'opportunité traduit un tel choix. Il correspond à la valeur qu'attache l'agent au meilleur arbitrage. Dans le cas présent, trois choix sont possibles. Le coût d'opportunité d'une heure de temps libre supplémentaire et donc la perte d'une heure de salaire si l'agent ne produit rien avec  $L_p=0$ . Si notre agent consomme et produit, alors un arbitrage a lieu entre le travail salarié, le travail prosommateur et le loisir.

Le panier du consommateur est composé de 3 biens substituables exprimés en unités de temps : le travail salarié  $L_s$ , le travail Prosommateur  $L_p$  et le temps libre  $FT$ .

Le revenu de l'agent prosommateur a trois composantes :

- une composante non salariale ( $R$ ) : revenus du patrimoine
- une composante salariale ( $wL_s$ ) : salaire horaire ( $w$ ) et temps de travail salarié  $L_s$
- une composante revenu complémentaire ( $\kappa w L_p$ ) : salaire horaire ( $\kappa w$ ) (dépendant du salaire horaire  $w$  et d'un coefficient multiplicateur  $\kappa$  et du temps de travail prosommateur  $L_p$ ).

Si le temps total disponible par jour est  $H=24$  heures, alors :

$L_s + L_p = H - FT$  où  $FT$  est le temps libre intégrant le sommeil, les loisirs, etc...

Le niveau de consommation est défini par  $C$  (en volume) dont le prix unitaire est  $p$ .

Les préférences des agent s'expriment par  $U(FT, C, L_p)$ .

Le programme du consommateur consiste à maximiser  $U(FT, C, L_p)$  sous la contrainte de budget :

$$pC = R + wL_s + \kappa w L_p$$

que l'on peut réécrire :

$$pC = R + w (L_s + \kappa L_p)$$

$$pC = R + w(H - FT - L_p + \kappa L_p)$$

$$pC = R + w (H-FT) - wL_p + \kappa w L_p$$

$$pC = R + w (H-FT) + wL_p (\kappa - 1)$$

$wL_p (\kappa - 1)$  dépend du temps de travail consacré à la production de la part d'un consommateur . Le fait que l'on obtienne  $w(\kappa - 1)$  peut s'interpréter comme la richesse créée et récompensée du fait des savoirs du prosommateur à partir du moment où  $\kappa > 1$  . Dans les cas où  $0 < \kappa < 1$ , le temps de travail passé à participer aux échanges en tant que producteur a un impact négatif sur le niveau de consommation du prosommateur.

Par conséquent, si l'agent prosommateur veut augmenter son niveau de consommation en travaillant comme producteur, alors cela est possible dans le cas où :  $\kappa > 1$  et  $\kappa w > w$ .

Pour tirer un bénéfice de cette activité, le salaire horaire du temps de travail producteur doit être supérieur au salaire horaire du temps de travail salarié. Cela est possible mais n'est pas sans risque pour sa part. Le risque entrepreneurial existe ici. Si  $\kappa < 1$  pour des raisons liées au coût de cette activité de production par exemple, alors ses ressources seront moindres et induira son niveau de consommation à la baisse.

## Représentation graphique

Le programme du consommateur consiste à maximiser  $U(FT, C, L_p)$  sous la contrainte de budget :

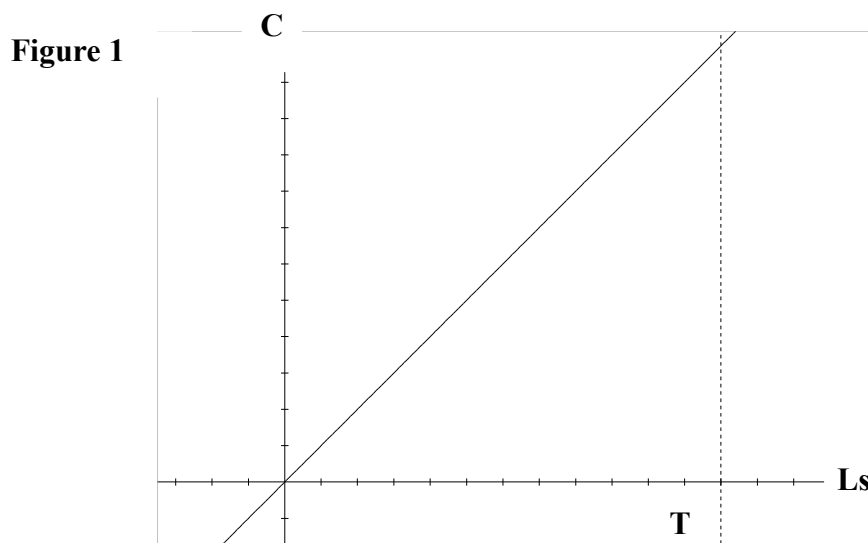
$$pC = R + wL_s + \kappa wL_p$$

que l'on peut réécrire :

$$C = \frac{w}{p} L_s + \kappa \frac{w}{p} L_p + \frac{R}{p}$$

De la contrainte budgétaire, on déduit l'équation de la droite de budget qui contient l'ensemble des plans de consommation auquel l'agent prosommateur a accès étant donné le prix des biens, son salaire en tant que salarié, son revenu en tant que producteur et le niveau de son patrimoine.

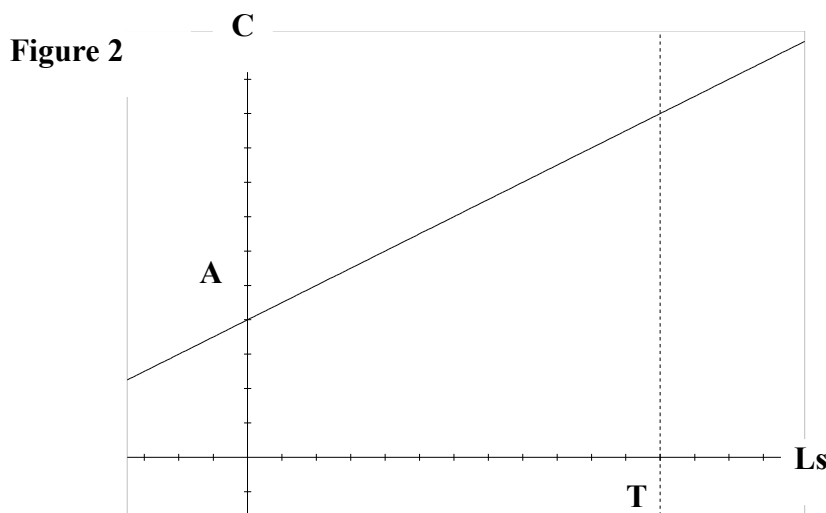
Dans un repère  $(L_s, C)$ , la pente de la droite de budget est égal au salaire réel  $\frac{w}{p}$ , et sa position dépend à la fois du niveau du patrimoine de cet agent et du revenu en tant que producteur. Si  $L_p = 0$ , on retrouve les graphiques connus de l'agent strictement consommateur (H. DEFALVARD, 2003).



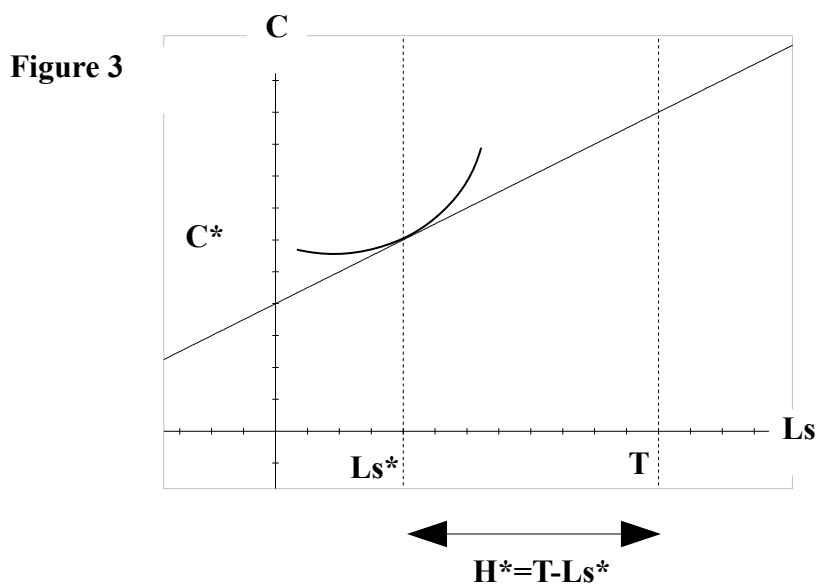
Ici est représenté le cas particulier où  $R = 0$ .

Cette droite de budget peut avoir deux modifications :

- Lorsque  $R > 0$ , alors un déplacement parallèle vers le haut s'observe.
- La seconde modification a lieu lorsque le salaire réel  $\frac{w}{p}$  est modifié. Il y a alors un pivotement autour du point  $(0, 0)$  sur la figure 1 et autour du point A sur la figure 2.



Si  $L_p = 0$ , dans un repère  $(L_s, C)$ , la pente de la droite de budget reste égal au salaire réel  $\frac{w}{p}$ , et sa position dépend donc du niveau du patrimoine de cet agent et du revenu en tant que salarié (figure 3).



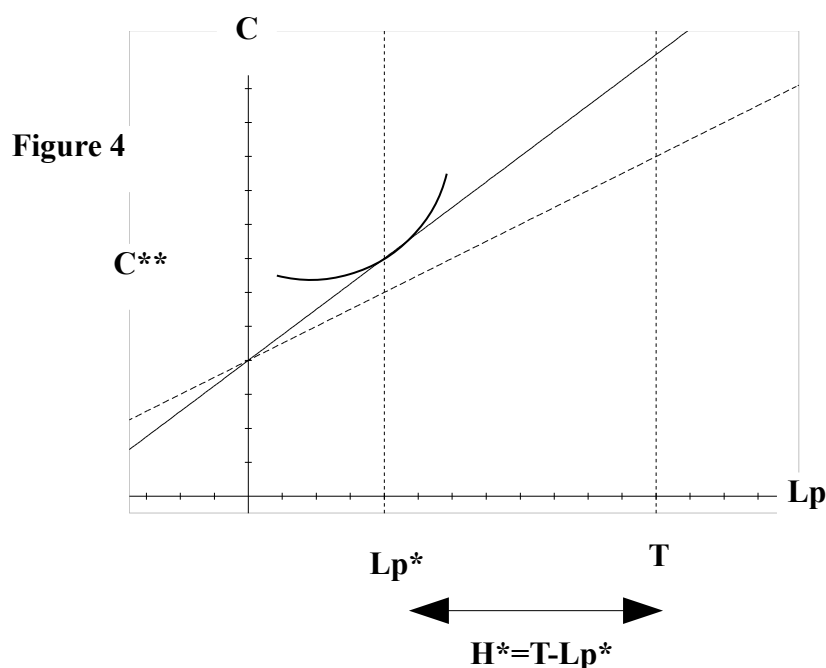
L'agent consommateur salarié doit choisir son plan de consommation sur sa droite de budget. Son calcul revient classiquement à choisir le plan qui lui rapporte le niveau d'utilité le plus élevé.

Le couple  $(L_s^*, C^*)$  peut être une solution en faisant les hypothèses de convexité des préférences et de la désutilité du travail. Dans notre cas, l'offre de travail du consommateur salarié est fonction du salaire réel. Pour une variation du salaire réel, deux effets peuvent être analysés : l'effet de revenu et l'effet de substitution. D'une part, l'effet de substitution en cas d'une augmentation de son salaire salarié réel tend à augmenter son temps de travail au détriment de son temps de loisir. D'autre part, l'effet de revenu est positif et incite le consommateur salarié, à l'inverse de l'effet de substitution, d'utiliser la hausse de son revenu réel pour accroître ses loisirs et de reconsidérer son offre de travail à la baisse en termes de temps. En conséquence, l'effet total de l'augmentation du revenu réel sur l'offre de travail est ambigu. L'offre de travail sera une fonction croissante du revenu réel que si l'effet de substitution est plus important que l'effet revenu.

L'apport de notre article est ici d'introduire le revenu issu du travail producteur pour l'agent consommateur salarié. Le prosommateur a la possibilité d'avoir trois sources de revenu : le revenu issu de son patrimoine, le salaire issu de son travail salarié et son revenu complémentaire issu de son travail producteur.

Le prosommateur va devoir arbitrer entre loisirs et temps de travail, et également entre temps de travail salarié et temps de travail producteur.

Si  $L_s = 0$ , dans un repère  $(L_p, C)$ , la pente de la droite (trait continu) de budget est égal à  $\frac{\kappa w}{p}$ , et sa position dépend donc du niveau du patrimoine de cet agent et du revenu en tant que producteur (figure 4). La droite en pointillés a une pente égal à  $\frac{w}{p}$ .



Ici, on a  $c^{**} > c^*$ . En effet, en faisant l'hypothèse que la prise de risque du prosommateur s'avère payante, alors  $\kappa > 1$  et par conséquent  $\kappa w > w$ . Ceci conduit le prosommateur à augmenter son niveau de consommation à  $c^{**}$  pour un temps de travail  $L_p^*$ .

Le couple  $(L_p^*, C^{**})$  peut être une solution en faisant les hypothèses de convexité des préférences et de la désutilité du travail. Le degré de la désutilité du travail sera moins forte pour le temps de travail de l'activité producteur que pour le temps de travail de l'activité salarié. On retrouve en conclusion le concept suivant : « Toutes choses égales par ailleurs, plus le revenu non salarial est élevé, plus l'effet revenu d'une hausse du salaire réel est faible en termes relatifs, et donc plus l'offre de travail aura des chances d'être croissante par rapport au salaire réel » (H. DEFALVARD, 2003). Un arbitrage entre temps de travail salarié et temps de travail producteur existe bel et bien sous le postulat avancé.



### Résolution par le Lagrangien

$$L(FT, C, Lp, \lambda) = U(FT, C, Lp) + \lambda [R + w(H-FT) + wLp(\kappa - 1) - pC]$$

$$(1) \frac{\partial L(FT, C, Lp, \lambda)}{\partial FT} = U'_{FT}(FT, C, Lp) - \lambda w = 0$$

$$(2) \frac{\partial L(FT, C, Lp, \lambda)}{\partial C} = U'_C(FT, C, Lp) - \lambda p = 0$$

$$(3) \frac{\partial L(FT, C, Lp, \lambda)}{\partial Lp} = U'_{Lp}(FT, C, Lp) + \lambda w(\kappa - 1) = 0$$

$$(4) \frac{\partial L(FT, C, Lp, \lambda)}{\partial \lambda} = R + w(H-FT) + wLp(\kappa - 1) - pC = 0$$

Les conditions de premier ordre correspondent à l'annulation des dérivées premières de la fonction de Lagrange.

De (1) et (2), on a  $\frac{U'_{FT}(FT, C, Lp)}{U'_C(FT, C, Lp)} = \frac{w}{p}$

A l'optimum, le taux marginal de substitution de la consommation au temps libre est égal au salaire réel.

Une augmentation du salaire réel tend à une double influence : une hausse de ce rapport incite l'agent à travailler davantage au détriment de son temps libre. Le salaire peut alors être le fruit de son temps salarié ou de son temps producteur. Par ailleurs, comme l'augmentation du temps de travail accroît sa pénibilité marginale, et l'agent va réagir en travaillant moins lorsque le gain est trop moindre.

L'introduction du temps de travail producteur pour l'agent prosommateur fait apparaître un nouvel arbitrage de la répartition du temps.

De (1) et (3), on a  $\frac{U'_{FT}(FT, C, Lp)}{U'_{Lp}(FT, C, Lp)} = \frac{w}{\kappa w - w} = \frac{1}{\kappa - 1}$

A l'optimum, l'utilité marginale de substitution du temps libre au temps de travail producteur s'écrit :

$$U'_{FT}(FT, C, Lp)(\kappa - 1) = U'_{Lp}(FT, C, Lp)$$

Plus le coefficient multiplicateur  $\kappa$  du salaire horaire du revenu complémentaire est important ( $\kappa > 2$  par exemple), plus l'utilité marginale du temps libre FT est faible pour un même niveau d'utilité du temps de travail producteur Lp.

De (3) et (2), on a  $\frac{U'_{Lp}(FT, C, Lp)}{U'_C(FT, C, Lp)} = \frac{\kappa w - w}{p} = \frac{w}{p} \cdot (\kappa - 1)$

A l'optimum, le taux marginal de substitution de la consommation au temps de travail producteur  $L_p$  est égal au salaire réel pondéré par le facteur  $(\kappa-1)$ . Cette utilité sera d'autant plus importante que le salaire horaire du travail en tant que producteur sera supérieur à 1.

Si l'on compare ce résultat au taux marginal de substitution de la consommation au temps libre, lequel est égal au salaire réel, alors on a :

$$\frac{U'_{Lp}(FT, C, L_p)}{U'_c(FT, C, L_p)} = \frac{w}{p} \cdot (\kappa-1) > \frac{U'_{FT}(FT, C, L_p)}{U'_c(FT, C, L_p)} = \frac{w}{p}$$

avec  $\kappa > 2$ .

Ce résultat s'interprète de la manière suivante : le taux marginal mesure la pente de la courbe d'indifférence, c'est-à-dire le rapport  $\Delta x_2 / \Delta x_1$  dans le cas d'une économie à 2 biens  $x_2$  et  $x_1$ .

Si l'on suppose  $\kappa-1 > 2$  alors on a :

$$\frac{\Delta L_p}{\Delta c} > \frac{\Delta FT}{\Delta c} \text{ soit } \frac{\Delta L_p}{\Delta FT} > 1$$

Si l'on suppose  $\kappa-1 = 2$  alors on a :

$$\frac{\Delta L_p}{\Delta c} = \frac{\Delta FT}{\Delta c} \text{ soit } \frac{\Delta L_p}{\Delta FT} = \frac{\Delta c}{\Delta c} = 1$$

Si l'on suppose  $1 < \kappa-1 < 2$  alors on a :

$$\frac{\Delta L_p}{\Delta c} < \frac{\Delta FT}{\Delta c} \text{ soit } \frac{\Delta L_p}{\Delta FT} < 1$$

Le taux marginal de substitution est la quantité d'un bien que l'on est prêt à sacrifier (à la marge), contre une unité de l'autre bien. Dans le cas du prosommateur, cet agent sera davantage prêt à sacrifier du temps libre envers du temps de travail producteur que  $\kappa-1$  sera grand, et en comparaison à son niveau de consommation. Ce résultat est conforme à la contribution de création de richesse des prosommateurs mis en exergue par A. TOFFLER. On y retrouve le concept de « productivité », c'est-à-dire une dynamique engendrée par une meilleure qualité de vie au travail recherchée et induite par ces nouveaux agents économiques.

## Les offres de travail

Si on considère  $H = 24 = FT + Lp + Ls$  et une fonction d'utilité selon la formule  $U = C^\alpha FT^\beta Lp^\varepsilon$  où  $C$  représente l'attractivité relative de chaque élément, alors on peut calculer les offres de travail.

La résolution précédente nous permet de calculer  $\lambda$  :

$$(1) \quad \frac{\partial L(FT, C, Lp, \lambda)}{\partial FT} = \beta C^\alpha FT^{(\beta-1)} Lp^\varepsilon - \lambda w = 0$$

$$\text{soit } \lambda = \frac{\beta C^{(\alpha)} FT^{(\beta-1)} Lp^{(\varepsilon)}}{w}$$

$$(2) \quad \frac{\partial L(FT, C, Lp, \lambda)}{\partial C} = \alpha C^{(\alpha-1)} FT^\beta Lp^\varepsilon - \lambda p = 0$$

$$\text{soit } \lambda = \frac{\alpha C^{(\alpha-1)} FT^{(\beta)} Lp^{(\varepsilon)}}{p}$$

$$(3) \quad \frac{\partial L(FT, C, Lp, \lambda)}{\partial Lp} = \varepsilon C^\alpha FT^\beta Lp^{(\varepsilon-1)} + \lambda w(\kappa - 1) = 0$$

$$\text{soit } \lambda = \frac{\varepsilon C^{(\alpha)} FT^{(\beta)} Lp^{(\varepsilon-1)}}{w(\kappa - 1)}$$

$$(4) \quad \frac{\partial L(FT, C, Lp, \lambda)}{\partial \lambda} = R + w(H - FT) + wLp(\kappa - 1) - pC = 0$$

De (1) et (2), on a :

$$\frac{\beta C^{(\alpha)} FT^{(\beta-1)} Lp^{(\varepsilon)}}{w} = \frac{\alpha C^{(\alpha-1)} FT^{(\beta)} Lp^{(\varepsilon)}}{p}$$

$$\frac{\beta C^{(\alpha)} FT^{(\beta-1)} Lp^{(\varepsilon)}}{\alpha C^{(\alpha-1)} FT^{(\beta)} Lp^{(\varepsilon)}} = \frac{w}{p}$$

$$\frac{\beta C}{\alpha FT} = \frac{w}{p}$$

$$\text{soit } C = \frac{w}{p} \cdot \frac{\alpha}{\beta} \cdot FT$$

De (2) et (3), on a :

$$\frac{\alpha C^{(\alpha-1)} FT^{(\beta)} Lp^{(\varepsilon)}}{p} = \frac{\varepsilon C^{(\alpha)} FT^{(\beta)} Lp^{(\varepsilon-1)}}{w(\kappa-1)}$$

$$\frac{\alpha C^{(\alpha-1)} FT^{(\beta)} Lp^{(\varepsilon)}}{\varepsilon C^{(\alpha)} FT^{(\beta)} Lp^{(\varepsilon-1)}} = \frac{p}{w(\kappa-1)}$$

$$\frac{\alpha Lp}{\varepsilon C} = \frac{p}{w(\kappa-1)}$$

$$C = \frac{\alpha}{\varepsilon} \cdot \frac{w}{p} \cdot (\kappa-1) Lp$$

De (1) et (3), on a :

$$\frac{\beta C^{(\alpha)} FT^{(\beta-1)} Lp^{(\varepsilon)}}{w} = \frac{\varepsilon C^{(\alpha)} FT^{(\beta)} Lp^{(\varepsilon-1)}}{w(\kappa-1)}$$

$$\frac{\beta C^{(\alpha)} FT^{(\beta-1)} Lp^{(\varepsilon)}}{\varepsilon C^{(\alpha)} FT^{(\beta)} Lp^{(\varepsilon-1)}} = \frac{w}{w(\kappa-1)}$$

$$\frac{\beta Lp}{\varepsilon FT} = \frac{1}{(\kappa-1)}$$

$$FT = \frac{\beta}{\varepsilon} \cdot (\kappa-1) \cdot Lp$$

On réécrit (4) en fonction de Lp et Ls :

On a  $H = 24 \cdot FT = Ls + Lp$

$$\begin{aligned} R + w(H - FT) + wLp(\kappa-1) - pC &= 0 \\ &= R + w(Ls + Lp) + wLp(\kappa-1) - pC \\ &= R + wLs + wLp + wLp(\kappa-1) - pC \\ &= R + wLs + w\kappa Lp - pC = 0 \end{aligned}$$

Pour déterminer les offres de travail ( $L_s^*$ ) et ( $L_p^*$ ), on doit s'interroger sur ce que l'on cherche comme fonction. A l'instar des demandes marshallienne ou hiscksienne d'un bien, plusieurs formalisations sont envisageables. Nous cherchons à exprimer  $L_s^*(R, w, \kappa w, p, H)$  et  $L_p^*(R, w, \kappa w, p, H)$ . Le système de départ est le suivant :

$$(a) R + wL_s + w \kappa L_p - pC = 0$$

$$(b) FT = \frac{\beta}{\varepsilon} \cdot (\kappa - 1) \cdot L_p$$

$$(c) C = \frac{\alpha}{\varepsilon} \cdot \frac{w}{p} \cdot (\kappa - 1) L_p$$

$$(d) C = \frac{w}{p} \cdot \frac{\alpha}{\beta} \cdot FT$$

Remarque : Si on calcule  $\frac{(b)}{(c)}$ , on retrouve (d).

Nous cherchons à calculer  $L_p^*$ .

De (a) et (c), on a :

$$R + wL_s + w \kappa L_p - p \left[ \frac{\alpha}{\varepsilon} \cdot \frac{w}{p} \cdot (\kappa - 1) L_p \right] = 0$$

$$R + wL_s + w \kappa L_p - \left[ \frac{\alpha}{\varepsilon} \cdot w \cdot (\kappa - 1) L_p \right] = 0$$

$$R + wL_s + w \kappa L_p \left( 1 - \frac{\alpha}{\varepsilon} \right) + \frac{\alpha}{\varepsilon} \cdot w \cdot L_p = 0$$

On sait que  $L_s = 24 - FT - L_p$ , on a donc :

$$R + w(24 - FT - L_p) + w \kappa L_p \left( 1 - \frac{\alpha}{\varepsilon} \right) + \frac{\alpha}{\varepsilon} \cdot w \cdot L_p = 0$$

De (b), on peut écrire :

$$R + w \left[ 24 - \left( \frac{\beta}{\varepsilon} \cdot (\kappa - 1) \cdot L_p \right) - L_p \right] + w \kappa L_p \left( 1 - \frac{\alpha}{\varepsilon} \right) + \frac{\alpha}{\varepsilon} \cdot w \cdot L_p = 0$$

$$w \left[ - \left( \frac{\beta}{\varepsilon} \cdot (\kappa - 1) \cdot L_p \right) - L_p \right] + w \kappa L_p \left( 1 - \frac{\alpha}{\varepsilon} \right) + \frac{\alpha}{\varepsilon} \cdot w \cdot L_p = R + 24w$$

$$L_p \left( -w \cdot \frac{\beta}{\varepsilon} \cdot \kappa + w \cdot \frac{\beta}{\varepsilon} - w + w \cdot \kappa - \frac{\alpha}{\varepsilon} w \kappa + \frac{\alpha}{\varepsilon} \cdot w \right) = R + 24w$$

$$L_p (-w \cdot \beta \cdot \kappa + w \cdot \beta - w \cdot \varepsilon + w \cdot \varepsilon \cdot \kappa - \alpha w \kappa + \alpha \cdot w) = \varepsilon (R + 24w)$$

$$L_p [w (-\beta \cdot \kappa + \beta - \varepsilon + \varepsilon \cdot \kappa - \alpha \kappa + \alpha)] = \varepsilon (R + 24w)$$

$$L_p^* = \frac{R\varepsilon}{[w (-\beta \cdot \kappa + \beta - \varepsilon + \varepsilon \cdot \kappa - \alpha \kappa + \alpha)]} + \frac{24\varepsilon}{(-\beta \kappa + \beta - \varepsilon + \varepsilon \kappa - \alpha \kappa + \alpha)}$$

Nous avons  $L_p^*$  comme fonction d'offre de travail producteur après calculs d'optimisation. Le résultat indique que l'offre est fonction croissante de son revenu non salarial et fonction décroissante du salaire horaire.  $L_p^*$  est fonction constante du nombre d'heures. La contrainte temps se retrouve ici comme le dit la chanson : «*24 h par jour ce n'est pas suffisant*».

Nous cherchons à calculer  $L_s^*$ .

$$24 = FT + L_s + L_p$$

De (b), on a :

$$24 = \frac{\beta}{\varepsilon} \cdot (\kappa - 1) \cdot L_p + L_s + L_p$$

$$L_s = 24 - \frac{\beta}{\varepsilon} \cdot (\kappa - 1) \cdot L_p - L_p$$

$$L_s = 24 + \left[ -\frac{\beta}{\varepsilon} \cdot (\kappa - 1) - 1 \right] \cdot L_p$$

On remplace  $L_p$  par  $L_p^*$ .

$$L_s^* = 24 + \left[ -\frac{\beta}{\varepsilon} \cdot (\kappa - 1) - 1 \right] \cdot \left[ \frac{R\varepsilon}{[w (-\beta \cdot \kappa + \beta - \varepsilon + \varepsilon \cdot \kappa - \alpha \kappa + \alpha)]} + \frac{24\varepsilon}{(-\beta \kappa + \beta - \varepsilon + \varepsilon \kappa - \alpha \kappa + \alpha)} \right]$$

Nous avons  $L_s^*$  comme fonction d'offre de travail du salarié prosommateur. Comme pour le consommateur salarié (H. DEFALVARD, 2003), l'offre de travail est décroissante par rapport à revenu non salarial.

## **En guise de conclusion**

En concurrence parfaite, sous l'hypothèse de convexité des préférences et du respect de la seconde loi de Gossen : « plus le revenu non salarial est élevé, moins l'agent est incité à offrir du travail en tant que salarié », la décision d'offre de travail de l'agent prosommateur est le résultat d'un calcul de maximisation de son utilité, dans lequel interviennent, outre ses préférences, le revenu issu de son patrimoine, le salaire issu de son travail salarié et son revenu complémentaire issu de son travail producteur.

Dans le cas du prosommateur, cet agent sera davantage prêt à sacrifier du temps libre envers du temps de travail producteur dès que le revenu complémentaire issu de ce travail dépasse un certain seuil. Plus  $(\kappa-1)$  est grand, plus le prosommateur passera du temps à cette activité et ce, en comparaison à son niveau de consommation.

Nous avons calculé  $L_p^*$  comme fonction d'offre de travail producteur. Notre résultat indique que cette offre est fonction croissante de son revenu non salarial et fonction décroissante du salaire horaire. Si cette offre de travail devient très importante en termes de temps alors, cette activité « secondaire » peut éventuellement devenir l'activité « principale ». Notre agent ne serait plus alors consommateur salarié.

Le comportement de l'agent « prosommateur » s'analyse également dans le cas de la concurrence imparfaite. C'est l'objet d'un article en cours de rédaction. Nous utilisons le marché de l'électricité pour illustrer notre propos tout en respectant le cadre de la micro-économie néo-classique.

## **Bibliographie**

APRAHAMIAN F., BERTRAND A., BESANCENOT D., FERRARI J.B. Et HUYNH K. (1999), « microéconomie », 384 p., Bréal, Rosny Cedex

COHEN D. (2012), « Homo economicus, prophète (égaré) des temps nouveaux », 213 p., Albin Michel, Paris.

DEFALVARD H (2003), « Les fondements de la microéconomie », Vol. 1, 190 p., De Boeck, Bruxelles.

DUBIGEON (2013), « La 4ème révolution sera sociétale : Comment réussir la transition ? », 362 p., L'harmattan, Paris.

LUZZI M. (2005), « Réinventer le marché ? : Les clubs de troc face à la crise en Argentine », 204 p., L'harmattan, Paris.

MASSE G et THIBAUT F. (2001), « intelligence économique : un guide pour une économie de l'intelligence », 359 p., collection ouvertures économiques, De Boeck-Wesmael, Bruxelles.

TAPSCOTT D. et WILLIAMS A.D. (2007), « Wikipédia, Linux, YouTube, comment l'intelligence collaborative bouleverse l'économie » 39 p.

TOFFLER A. et TOFFLER H. (2007), « La richesse révolutionnaire », 580 p., Plon, Paris.